ZX470LC-5

235 kW (315 hp)

ZX470LC

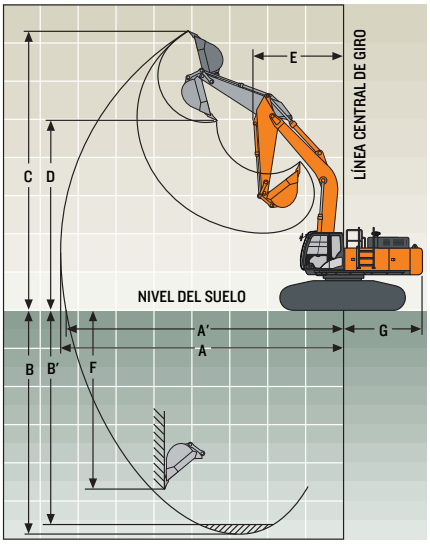
HITACHI

Motor	ZX470LC-5		
Fabricante y modelo	Isuzu 6WG1		
Normas de emisión para motores no usados en vehículos de carretera	Cumple con las normas Tier 2/Stage II relativa a las emisiones		
Potencia nominal neta (ISO 9249)	235 kW (315 hp) a 1800 r/min		
Cilindros	6		
Cilindrada	15,7 l (957 pulg.^{3})		
Capacidad a desnivel	70 % (35 grados)		
Aspiración	Turboalimentado		
Enfriamiento			
Ventilador de aspiración de propulsión directa, de alta eficiencia y bajo nivel de ruido			
Cadena cinemática			
Propulsión de 2 velocidades con mecanismo de cambio automático			
Velocidad de desplazamiento máxima			
Baja	3,8 km/h (2,4 mph)		
Alta	5,1 km/h (3,2 mph)		
Fuerza de tracción en la barra de tiro	33 548 kg (73 961 lb)		
Sistema hidráulico			
De centro abierto con detección de carga			
Bombas principales	2 bombas de caudal regulable		
Caudal nominal máximo	360 l/m (95 gpm) x 2		
Presión de trabajo del sistema			
Circuitos de accesorios	31 900 kPa (4627 psi)		
Circuitos de desplazamiento	35 300 kPa (5120 psi)		
Circuitos de giro	28 400 kPa (4119 psi)		
Reforzador de potencia	35 300 kPa (5120 psi)		
Controles	Controles piloto hidráulicos de poca resistencia, recorrido corto y palancas piloto con palanca de parada		
Cilindros			
	Diámetro	Diámetro de vástago	Carrera
Aguilón (2)	170 mm (6,7 pulg.)	115 mm (4,5 pulg.)	1590 mm (62,6 pulg.)
Brazo (1)	190 mm (7,5 pulg.)	130 mm (5,1 pulg.)	1940 mm (76,4 pulg.)
Cucharón (1)	170 mm (6,7 pulg.)	120 mm (4,7 pulg.)	1325 mm (52,2 pulg.)
Sistema eléctrico			
Número de baterías (12 voltios)	2		
Capacidad del alternador	50 amperios		
Luces de trabajo	5 halógenas (1 instalada en el chasis, 2 instaladas en el aguilón y 2 instaladas encima de la cabina)		
Chasis			
Rodillos (a cada lado)			
Rodillos de soporte	2		
Rodillos de oruga	9		
Zapatas de semigarra triple (a cada lado)	53		
Oruga			
Ajuste	Hidráulico		
Guías	Frontal y central		
Cadena	Cerrada y lubricada		

DASH-5

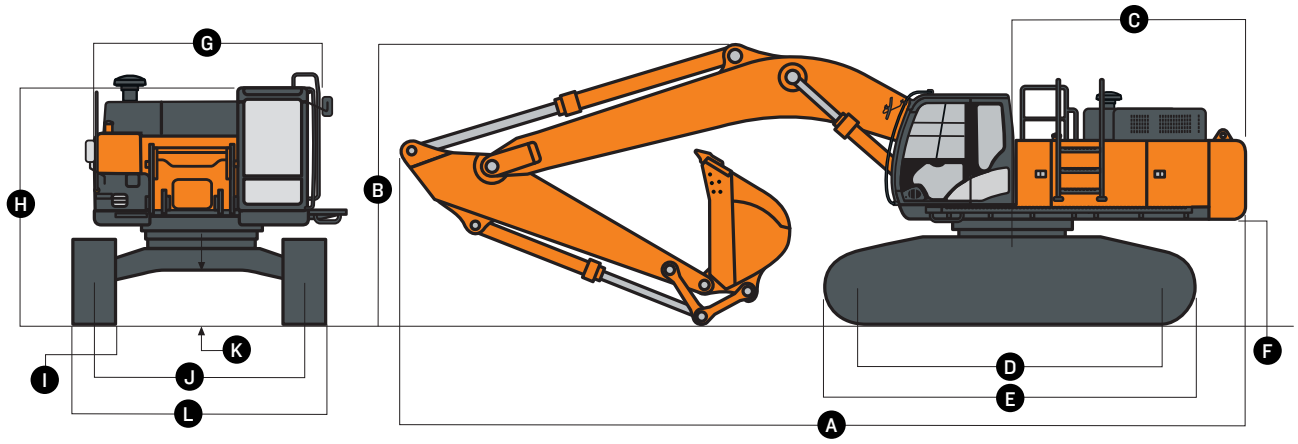
Presión sobre el suelo	
Zapatas de semigarra triple de 600 mm (24 pulg.)	86,0 kPa (12,5 psi)
Zapatas de semigarra triple de 750 mm (30 pulg.)	70,0 kPa (10,2 psi)
Mecanismo de giro	
Velocidad de giro	9,0 r/min
Par de giro	148 000 Nm (109 159 lb-pies)
Facilidad de servicio	
Capacidades de reposición de líquidos	
Depósito de combustible	705 l (186 gal)
Sistema de enfriamiento	61 l (16 gal)
Aceite de motor con filtro	55 l (15 gal)
Depósito hidráulico	310 l (82 gal)
Sistema hidráulico	510 l (135 gal)
Caja de engranajes	
Giro (cada una)	6,5 l (1,7 gal)
Desplazamiento (cada una)	11 l (2,9 gal)
Peso de operación	
Con el tanque de combustible lleno; operador de 79 kg (175 lb); cucharón de 2,5 m^3 (3,27 yd^3), 1630 mm (64 pulg.) y 1870 lb (4122 lb); brazo ME de 2,9 m (9 pies 6 pulg.); contrapeso de 9080 kg (20 017 lb) y zapatas de semigarra triple de 750 mm (30 pulg.)	
Peso de operación SAE	47 355 kg (104 400 lb)
Peso de los componentes	
Chasis con zapatas de semigarra triple	
750 mm (30 pulg.)	6060 kg (13 360 lb)
Brazo de excavación masiva	
2,9 m (9 pies 6 pulg.)	2534 kg (5587 lb)
Aguilón de excavación masiva	
6,3 m (20 pies 7 pulg.)	4544 kg (10 018 lb)
Peso total de los cilindros de elevación del aguilón (2)	840 kg (1853 lb)
Contrapeso, estándar	9111 kg (20 086 lb)

Dimensiones de trabajo		
Longitud del brazo		**2,9 m (9 pies 6 pulg.) con 6,3 m (20 pies 7 pulg.) Aguilón de excavación masiva**
	Fuerza de excavación del brazo	
	SAE	249 kN (55 977 lb)
	ISO	256 kN (57 551 lb)
	Fuerza de excavación del cucharón	
	SAE	257 kN (57 776 lb)
	ISO	285 kN (64 071 lb)
A	Alcance máximo	10,75 m (35 pies 3 pulg.)
A'	Alcance máximo a nivel del suelo	10,52 m (34 pies 6 pulg.)
B	Profundidad de excavación máxima	6,21 m (20 pies 4 pulg.)
B'	Profundidad de excavación máxima a 2,44 m (8 pies) con el fondo en posición horizontal	6,05 m (19 pies 10 pulg.)
C	Altura de corte máxima	10,71 m (35 pies 2 pulg.)
D	Altura de descarga máxima	7,16 m (23 pies 6 pulg.)
E	Radio de giro mínimo	3,92 m (12 pies 10 pulg.)
F	Muro vertical máximo	4,74 m (15 pies 7 pulg.)



DASH-5

Dimensiones de la máquina		ZX470LC-5
		2,9 m (9 pies 6 pulg.) con aguilón de excavación masiva de 6,3 m (20 pies 7 pulg.)
A	Longitud total con brazo	12,10 m (39 pies 8 pulg.)
B	Altura total con brazo	3,60 m (11 pies 10 pulg.)
C	Longitud del extremo trasero/radio de giro	3,67 m (12 pies)
D	Distancia entre la rueda loca y la línea central de la rueda dentada	4,47 m (14 pies 8 pulg.)
E	Longitud del chasis	5,47 m (17 pies 11 pulg.)
F	Espacio libre del contrapeso	1,27 m (4 pies 2 pulg.)
G	Ancho de la estructura superior	3,48 m (11 pies 5 pulg.)
H	Altura de la cabina	3,21 m (10 pies 6 pulg.)
I	Ancho de oruga con zapatas de semigarra triple	
	600 mm (24 pulg.)	0,60 m (2 pies)
	750 mm (30 pulg.)	0,75 m (2 pies 6 pulg.)
J	Separación entre los bastidores de los rodillos de las orugas	2,74 m (9 pies)
K	Distancia al suelo	0,53 m (1 pies 9 pulg.)
L	Ancho total con zapatas de semigarra triple	
	600 mm (24 pulg.)	3,34 m (10 pies 11 pulg.)
	750 mm (30 pulg.)	3,49 m (11 pies 5 pulg.)



Cuadros de capacidades de elevación

La letra en **negritas** indica capacidades restringidas por factores hidráulicos; la letra normal indica capacidades restringidas por razones de estabilidad, en kg (lb). Especificaciones nominales en el gancho de elevación del cucharón; máquina equipada con separación estándar y situada sobre una superficie de apoyo firme y uniforme. La carga total incluye el peso de los cables, el gancho, etc. Las cifras no sobrepasan el 87 % de las capacidades hidráulicas ni el 75 % del peso necesario para volcar la máquina. Todas las capacidades de elevación se basan en la norma ISO 10567 (con reforzador de potencia).

Altura del punto de carga	**3,0 m (10 pies)**		**4,5 m (15 pies)**		**6,0 m (20 pies)**		**7,5 m (25 pies)**	
Distancia horizontal respecto a la línea central de rotación	**Por la parte delantera**	**Por el costado**	**Por la parte delantera**	**Por el costado**	**Por la parte delantera**	**Por el costado**	**Por la parte delantera**	**Por el costado**
Con cucharón de 2,5 m³ (3,3 yd³), brazo GE de 2,9 m (9 pies 6 pulg.), aguilón GE de 6,3 m (20 pies 8 pulg.) y zapatas de semigarra triple de 750 mm (30 pulg.)								
7,5 m (25 pies)					**12 450 (27 300)**	**12 450 (27 300)**		
6,0 m (20 pies)					**13 360 (29 000)**	**13 360** (28 700)	**12 030 (23 800)**	8820 (18 900)
4,5 m (15 pies)			**19 620 (42 100)**	**19 620 (42 100)**	**15 100 (32 700)**	12 730 (27 400)	**12 760 (27 700)**	8600 (18 400)
3,0 m (10 pies)			**23 820 (51 200)**	18 750 (40 500)	**17 090 (36 900)**	11 950 (25 700)	**13 720 (29 800)**	8250 (17 700)
1,5 m (5 pies)			**26 160 (56 600)**	17 460 (37 600)	**18 600 (40 200)**	11 280 (24 300)	**14 510** (31 300)	7900 (17 000)
Nivel del suelo			**26 180 (56 800)**	17 000 (36 500)	**19 120 (41 400)**	10 880 (23 400)	**14 290** (30 700)	7670 (16 500)
–1,5 m (–5 pies)	**21 780 (49 300)**	**21 780 (49 300)**	**24 570 (53 300)**	17 010 (36 500)	**18 430 (39 900)**	10 760 (23 200)	**14 030 (30 200)**	7610 (16 400)
–3,0 m (–10 pies)		**27 540 (59 800)**	**27 540 (59 800)**	17 340 (37 300)	**21 300 (46 100)**	10 920 (23 500)	**16 130 (34 700)**	
Con cucharón de 2,5 m³ (3,3 yd³), brazo GE de 2,9 m (9 pies 6 pulg.), aguilón GE de 6,3 m (20 pies 8 pulg.) y zapatas de semigarra triple de 600 mm (24 pulg.)								
7,5 m (25 pies)					**12 450 (27 300)**	**12 450 (27 300)**		
6,0 m (20 pies)					**13 360 (29 000)**	13 170 (28 300)	**12 030 (23 800)**	8680 (18 500)
4,5 m (15 pies)			**19 620 (42 100)**	**19 620 (42 100)**	**15 100 (32 700)**	12 550 (27 000)	**12 760 (27 700)**	8460 (18 100)
3,0 m (10 pies)			**23 820 (51 200)**	18 470 (39 900)	**17 090 (36 900)**	11 770 (25 300)	**13 720 (29 800)**	8110 (17 400)
1,5 m (5 pies)			**26 160 (56 600)**	17 180 (37 000)	**18 600 (40 200)**	11 090 (23 900)	14 310 (30 700)	7760 (16 700)
Nivel del suelo			**26 180 (56 800)**	16 710 (35 900)	**19 120 (41 400)**	10 690 (23 000)	14 040 (30 200)	7530 (16 200)
–1,5 m (–5 pies)	**21 780 (49 300)**	**21 780 (49 300)**	**24 570 (53 300)**	16 730 (35 900)	**18 430 (39 900)**	10 570 (22 700)	13 970 (30 000)	7470 (16 100)
–3,0 m (–10 pies)	**27 540 (59 800)**	**27 540 (59 800)**	**21 300 (46 100)**	17 060 (36 700)	**16 130 (34 700)**	10 730 (23 100)		

EQUIPO ADICIONAL

Clave: ● Estándar ▲ Opcional o especial

	Motor
●	Sistema de autorralentización
●	Baterías (2-12 voltios), capacidad de reserva de 280 min
●	Depósito de recuperación de refrigerante
●	Filtro de aire seco de doble elemento
●	Protector cerrado del ventilador (cumple con la norma SAE J1308)
●	Refrigerante del motor a –37 grados C (–34 grados F)
●	Filtro de combustible con separador de agua
●	Filtro de aceite de paso único
●	Turbocompresor con enfriador intermedio
●	Dispositivo auxiliar de arranque de bujía incandescente
●	Intervalo de cambio de aceite de 500 horas
●	Capacidad a desnivel del 70 % (35 grados)
	Sistema hidráulico
●	Válvula de reducción de deriva para descenso del aguilón y retracción del brazo
●	Sección de válvula hidráulica auxiliar
●	Freno de giro automático de liberación hidráulica y aplicación por resorte
●	Ajuste de flujo hidráulico auxiliar mediante monitor
●	Mecanismo de elevación automático
●	Intervalo de cambio de fluido hidráulico de 4000 horas
▲	Conductos hidráulicos auxiliares
▲	Controles piloto y eléctricos auxiliares
▲	Juego de indicadores de obstrucción del filtro del sistema hidráulico
▲	Dispositivo de control de descenso de la carga/antideriva
▲	Pedal regulador de la propulsión
▲	Válvula de cambio de esquema de control
	Chasis
●	Transmisión planetaria con motores de pistones axiales
●	Protectores del motor de propulsión
●	Freno de propulsión automático de liberación hidráulica y aplicación por resortes
●	Guías de oruga, rueda loca delantera y central
●	Propulsión de 2 velocidades con mecanismo de cambio automático
●	Rodillos de soporte superiores (2)
●	Cadena de oruga cerrada y lubricada
▲	Zapatas de semigarra triple, 600 mm (24 pulg.)
▲	Zapatas de semigarra triple, 750 mm (30 pulg.)

	Estructura superior
●	Espejos de los costados derecho e izquierdo
●	Bloqueo contra vandalismo con la llave del contacto: puerta de la cabina/tapa del tanque de combustible/ puertas de servicio/caja de herramientas
●	Filtro de residuos en panel lateral
●	Filtros de combustible y aceite del motor montados a distancia
●	Cámara para visión de la parte trasera
●	Plataforma de servicio, costado izquierdo
	Accesorios frontales
●	Sistema de lubricación centralizado
●	Sellos que impiden la entrada de impurezas en todos los pasadores del cucharón
●	Opción sin aguilón ni brazo
▲	Aguilón de excavación masiva, 6,3 m (20 pies 7 pulg.)
▲	Brazo de excavación masiva 2,9 m (9 pies 6 pulg.)
▲	Cilindro de aguilón con tubería de conexión a la estructura principal para opción sin aguilón ni brazo
	Puesto del operador
●	Posiciones de control independientes ajustables (de las palancas al asiento, del asiento a los pedales)
●	Radio AM/FM
●	Climatizador automático, aire acondicionado, calefacción y presurizador
●	Manual del operador y compartimiento correspondiente integrado
●	Enchufe para teléfono móvil, 12 voltios, 60 vatios, 5 amperios
●	Gancho para colgar el abrigo
●	Asiento térmico de tela Deluxe con suspensión neumática, calefactor y apoyabrazos ajustables de 100 mm (4 pulg.)
●	Tapete
●	Limpiaparabrisas delantero de velocidades intermitentes
●	Indicadores (iluminados): Refrigerante del motor/combustible
●	Bocina eléctrica
●	Contador horario eléctrico
●	Palanca de parada hidráulica, todos los controles
●	Control de calentamiento hidráulico
●	Luz interior
●	Soporte de vaso grande
●	Centro de información de la máquina (MIC)
●	Selectores de modalidad (iluminados): Modalidades de potencia (3); modalidades de desplazamiento (2 con caja de cambio automática); modalidad de trabajo (1)

	Puesto del operador (continuación)
●	Monitor multifuncional, pantalla de cristal líquido a colores con: capacidad de diagnóstico, opción de varios idiomas, control de mantenimiento, reloj, monitoreo del sistema con dispositivos de alarma: indicador de autorralentización, luz indicadora de obstrucción del purificador de aire del motor, comprobación del motor, luz indicadora de temperatura del refrigerante del motor con alarma acústica, luz indicadora de presión de aceite del motor con alarma acústica, luz indicadora de carga baja del alternador, luz indicadora de nivel de combustible bajo, indicador de advertencia de código de falla, indicador de consumo de combustible, indicador de modalidad de limpiaparabrisas, indicador de luces de trabajo encendidas e indicador de modalidad de trabajo
●	Interruptor de nivel de fluido y luz indicadora del refrigerante del motor y el aceite del motor
●	Alarma del monitor con interruptor de cancelación (cumple con la norma SAE J994)
●	Interruptor de refuerzo de potencia en la palanca de la consola derecha
●	Palancas y pedales de propulsión
●	Esquema de control de palanca SAE 2
●	Cinturón de seguridad, 51 mm (2 pulg.), retráctil
●	Vidrio polarizado
●	Escotilla superior de vidrio polarizado transparente
●	Compartimiento para bebidas frías o calientes
▲	Sistema de monitorización con dispositivos de alarma: Luz indicadora de obstrucción del filtro del aceite del sistema hidráulico
▲	Pantallas de protección para las partes delantera, trasera y laterales de la cabina
▲	Cinturón de seguridad, 76 mm (3 pulg.), no retráctil
▲	Cubiertas de protección contra vandalismo en las ventanas
	Sistema eléctrico
●	Alternador de 50 amperios
●	Circuitos de varios fusibles tipo cuchilla
●	Cubiertas para los bornes positivos de las baterías
●	Sistema de comunicación inalámbrica ZXLink™ (se ofrece en ciertos países; consulte los detalles con su concesionario)
▲	Mazo de cables de extensión de la cabina
	Luces
●	Luces de trabajo: Halógenas (2 instaladas en el aguilón, 1 instalada en el chasis, 2 instaladas encima de la cabina)

Consulte más información a su concesionario Hitachi.

El valor de potencia neta del motor supone el equipo estándar, incluidos el purificador de aire, el sistema de escape, el alternador y el ventilador de enfriamiento, a las condiciones de prueba especificadas en la norma ISO 9249. No es necesario reducir la potencia hasta 2000 m (6560 pies) de altitud. Las especificaciones y el diseño están sujetos a cambio sin previo aviso. Siempre que sea pertinente, las especificaciones cumplen con las normas SAE. A menos que se indique otra cosa, estas especificaciones corresponden a una unidad con cucharón de 1630 mm (64 pulg.), zapatas de semigarra triple de 750 mm (30 pulg.), contrapeso de 9080 kg (20 017 lb), tanque de combustible lleno y operador de 79 kg (175 lb).

HITACHI

hitachiconstruction.com

DKZX470HT5LA Litho in U.S.A. (14-02)

Hitachi Construction and Mining Products
1515 5th Avenue • Moline, IL 61265